

# Suaugusiųjų, maitinamų nazogastriniu zonu, orofaringinės disfagijos įvertinimas paciento palatoje

Saulė Grigaliūnaitė

Vilniaus universiteto Šiaulių akademija  
Klaipėdos universitetinė ligoninė

Rita Kantanavičiūtė-Petružė

Vilniaus universiteto Šiaulių akademija

**Santrauka.** Straipsnyje atlikta teorinė mokslinės literatūros šaltinių analizė ir praktika rodo, kad Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose vieningai naudojamų standartizuotų suaugusiųjų rijimo sutrikimų įvertinimo ir pasirengimo ištraukti nazogastrinį zondą (toliau – NGZ) vertinimo instrumentų parengta nėra. Straipsnyje atlikta teorinė suaugusiųjų, maitinamų NGZ, rijimo sutrikimų įvertinimo analizė parodė, kad esant ankstyvajai sutrikimo stadijai pakankamai tikslūs yra tyrimai, kurie atliekami paciento palatoje ir kurie nereikalauja radiologinio vertinimo. Tyrimo tikslas – atskleisti, kokie suaugusiųjų, maitinamų nazogastriniu zonu, rijimo sutrikimų vertinimo instrumentai ir metodikos taikomi paciento palatoje ūmiuoju ligos periodu. Atlikus teorinę mokslinių literatūros šaltinių analizę, galima teigti, kad maitinimas NGZ pagerina mitybos būklę, tačiau varžo asmens judesius, ap-sunkina bendravimą, socializaciją, skatina izoliaciją ir nerimą, todėl tai neigiamai veikia jo gyvenimo kokybę tiek fiziniu, tiek psichologiniu, tiek socia-liniu lygmenimis; ūmiuoju ligos periodu tiksliai įvertinti rijimo sutrikimus galima atlikus radiologinio vertinimo nereikalaujančius tyrimus paciento pala-toje; vertinant galimybes ištraukti NGZ, atsižvelgiama, kaip funkcionuoja kramtomieji raumenys; įvertinami lūpų, liežuvio, minkštojo gomurio judesiai; rijimo, kosulio refleksai; oralinė kontrolė; maisto likučiai burnoje ir balso kokybė po rijimo; gerklų pasikėlimas ir aspiracijos rizika.

**Reikšminiai žodžiai:** orofaringinė disfagija, maitinimas nazogastriniu zonu, rijimo sutrikimai.

## Dysphagia bedside evaluation in adults with nasogastric tube

**Abstract.** The theoretical analysis of scientific literature sources and practice show that standardized adult assessment tools for the evaluation of adult swallowing disorders and readiness for withdrawal of the nasogastric tube (NGZ) are not uniformly used in Lithuanian health care institutions. The theoretical analysis of the assessment of swallowing disorders in adults fed by NGZ in the article showed that in the early stage of the disorder, examinations that are performed in the patient's ward and do not require radiological evaluation are sufficiently accurate. The aim of the study is to reveal the tools and methodologies for the evaluation of swallowing disorders in adults fed by NGZ in the patient's ward during the acute period of the disease. After the theoretical analysis of scientific literature sources, it can be stated that: enteral feeding improves feeding quality, but it restricts patient's movements, complicates communication, induces isolation; accurate assessment of dysphagia can be made by performing a swallowing sample in the patient's ward; assessment of swallowing function takes into account masticatory muscle function, movements of lips, tongue and soft palate, swallowing, cough and gag reflex, oral control, oral residue, voice quality after swallowing and aspiration risk.

**Keywords:** oropharyngeal dysphagia, nasogastric tube feeding, swallowing disorders.

## Įvadas

Atlikta teorinė rijimo sutrikimų įvertinimo ir logopedinės pagalbos taikymo suaugusiesiems, maitinamiems nazogastriniu zonu, analizė parodė, kad esant ankstyvajai sutrikimo stadijai pakankamai tikslūs yra tyrimai, atliekami paciento palatoje ir nereikalaujantys radiologinio vertinimo, o adekvatus logopedinės pagalbos strategijų parinkimas priklauso nuo individualaus atvejo. Darbe nagrinėjamos orofaringinės disfagijos įvertinimo paciento palatoje ir įveikimo galimybės, taikant individualią logopedinę programą.

Rijimo sutrikimai (toliau – RS) pasireiškia 27–78 proc. asmenų po galvos smegenų infarkto ir 27–30 proc. po galvos smegenų traumos [32, 5]. Maždaug trečdaliui RS turinčių pacientų ūmiuoju ligos periodu reikalingas nazogastrinis maitinimo zondas [2], o 6–15 proc. šių pacientų reikalingas ilgalaikis enterinis maitinimas [12], kad būtų užtikrinamas reikiamas suvartotų maistingų medžiagų kiekis. Disfagijos įvertinimo aukso standartu laikomas videoradiologinis (angl. *Videofluoroscopy*) (toliau – VRT) ir videoendoskopinis (angl. *Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing* (toliau – VET) tyrimai, tačiau jie yra brangūs, turi radiacinį poveikį ir reikalauja radiolo-ginės technologijos [30]. Disfagijos įvertinimo instrumentai visgi turėtų būti paprasti, greitai atliekami,

universalūs, neinvaziniai ir turintys minimalią riziką pacientams [1]. Kadangi VRT ir VET yra nepraktiški, Lietuvoje dažniausiai atliekami alternatyvūs RS įvertinimo tyrimai, pavyzdžiui, vandens gėrimo mėginys, turintis įvairių modifikacijų, – skiriasi ryjamo vandens kiekiu (svyruoja nuo 3 iki 150 ml) ir tirštumu (nuo skysto iki pudingo konsistencijos) [24]. Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose nėra parengta vieningai naudojamų suaugusiųjų RS įvertinimo ir suaugusiųjų pasirengimo ištraukti nazogastrinį zondą vertinimo instrumentų. Paminėtina ir tai, kad Lietuvoje nėra privaloma ir dažnu atveju nėra nustatomas tikslus pacientų disfagijos laipsnis, todėl ne visuomet aišku, kaip jie turėtų būti vertinami ir kokios yra rijimo sutrikimų įvertinimo galimybės paciento palatoje.

**Tikslas** – atskleisti, kokie suaugusiųjų, maitinamų nazogastriniu zondų, rijimo sutrikimų vertinimo instrumentai ir metodikos taikomi paciento palatoje ūmiuoju ligos periodu.

**Tyrimo metodas** – teorinė mokslinės literatūros analizė.

### Rijimo sutrikimų įvertinimas paciento palatoje

Mokslininkai yra sukūrę įvairių rijimo sutrikimo vertinimo metodikų: 1) Burke disfagijos vertinimo testas (angl. *Burke Dysphagia Screening Test*) [8]; 2) Rosenbeko penetracijos-aspiracijos skalė (angl. *Rosenbeck Penetration-Aspiration Scale*) [23]; 3) rijimo testas, fiksuojant laiką (angl. *Timed Swallow Test*) [20]; 4) Toronto disfagijos vertinimo testas paciento palatoje (angl. *Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-B SST)*) [16]; 5) Mayo disfagijos klausimynas-30 (angl. *Mayo Dysphagia Questionnaire-30*) [18]; 6) disfagijos pasekmių ir sunkumo skalė (angl. *The Dysphagia Outcome and Severity Scale*) [21]; 7) Barnes-Jewish ligoninės disfagijos, sergant insultu, vertinimas (angl. *Barnes-Jewish Hospital Stroke Dysphagia Screen*) [10]; 8) standartizuotas ir adaptuotas Lietuvoje disfagijos atrankos klausimynas (toliau – DAK)<sup>1</sup> [31].

Orofaringinės disfagijos (toliau – OD) įvertinimo aukso standartu laikomas VRT ir VET, tačiau klinikinėje praktikoje dažniausiai taikomas vandens rijimo mėginys ir naudojamas DAK [24, 15]. Šiame darbe toliau analizuojami įvairūs disfagijos įvertinimo instrumentai, taikomi pacientams palatoje ir nereikalaujantys radiologinio vertinimo:

1. Šiaurės vakarų pacientų, turinčių rijimo sutrikimų, įvertinimo lentelė (angl. *Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet*) [1]. Įvertinimas sudarytas iš penkių sričių: ligos istorijos, elgesio, stambiosios, oralinės motorikos ir rijimo vertinimo ir 28 faktorių, kurie vertinami kaip saugūs ir nesaugūs. Disfagija nustatoma, jeigu yra aspiracijos požymių, oralinės arba ryklinės rijimo fazės sunkumų arba uždelsta ryklinė fazė.

2. Gugging rijimo testas (angl. *Gugging Swallowing Screen*) [17]. Šis vertinimo instrumentas suskirstytas į dvi dalis: preliminarų vertinimą (netiesioginį rijimo įvertinimą) ir tiesioginį rijimo įvertinimą [28]. Pirmojoje dalyje vertinamas žmogaus budrumas, kosulio refleksas ir seilių rijimas. Surinkus pakankamą balų skaičių, atliekamas tiesioginis rijimo vertinimas: vertinamas rijimo procesas, nevalingas kosulys, dusulys ir balso pokyčiai.

3. 100 ml vandens rijimo testas (angl. *3-oz Water Swallow Test*) [28]. Tyrimo metu vertinami akustiniai balso pokyčiai po skysčių rijimo, atliekami fonaciniai pratimai.

4. Rijimo įvertinimo anketa EAT-10 (angl. *Swallowing Screening Tool EAT-10*) [3]. Orofaringinės disfagijos rizikai ir sunkumui įvertinti naudojamas trumpas keturių balų klausimynas, kurį užpildo RS turintis asmuo. Jeigu EAT-10 balų skaičius yra 3 ir daugiau, rijimas laikomas sutrikusiu ir nesaugiu.

5. Rijimo sutrikimo klausimynas (angl. *Swallowing Disturbance Questionnaire*) [7]. Šis klausimyną sudaro 15 klausimų, kuriems atsakyti yra pasirenkamas vienas iš keturių galimų atsakymo variantų, nurodančių, kaip dažnai pasireiškia minimi simptomai.

<sup>1</sup> DAK naudojamas nustatant RS ir jo laipsnį (sunkumą). Lietuvišką adaptuotą klausimyną sudaro 16 klausimų, kurie leidžia nustatyti paskutiniaisiais metais pasireiškusių disfagijos požymius ir pasekmes. RS įtariami, kai yra nors vienas ryškus požymis. DAK patikimumas visgi mažėja, didėjant paciento amžiui [15], todėl tai nėra tinkama 80 m. ir vyresnių pacientų OD patikros priemonė.

6. Sidnėjaus disfagijos klausimynas (angl. *Sydney Swallowing Questionnaire*) [34]. Šis orofaringinės disfagijos sunkumą įvertinantis klausimynas sudarytas iš 17 klausimų, į kuriuos atsako rijimo sutrikimą turintis asmuo.

Lietuvoje nėra vieningai taikomų RS įvertinimo testų, tačiau naudojami vienodi vertinimo metodai: vizualinis (organo sandarai ir funkcijai įvertinti), akustinis (nustatant balso kokybės, kvėpavimo pokyčius), kinestezinis (nustatant gebėjimą atlikti judesius), taktilinis (liečiant, spaudžiant) ir eterinis (kvapų, skonių diferenciacijai) metodai [24].

Apibendrinant minėtas vertinimo metodikas, disfagijos įvertinimas skirstomas į keturis etapus [31, 13].

*Pirmasis etapas* – anamnezės rinkimas. Renkami demografiniai duomenys, analizuojama socialinė ir šeiminė padėtis, ligos istorija, atsižvelgiama į gydytojų pateiktas išvadas, rijimo sutrikimo priežastį, įvertinamas žmogaus gebėjimas savarankiškai funkcionuoti, kalbos (instrukcijų) suvokimas [31]. Apklausiant vyresnius žmones, kurių kognityvinės funkcijos yra sulėtėjusios, siūloma atsižvelgti į tarptautinius Europoje ir JAV rekomenduojamus vyresnių žmonių bei specialiųjų poreikių turinčių vyresnių žmonių apklausos reikalavimus. Klausiančiajam rekomenduojama užduoti trumpus klausimus, paaiškinti neaiškius klausimus, tačiau atsakymą asmuo turi nurodyti pats, nedarant atsakančiajam jokios įtakos.

*Antrasis etapas* – anatominis ir fiziologinis vertinimas, svarbus orofaringiniam rijimo procesui įvertinti. Šiame etape taip pat svarbu įvertinti biomechanines funkcijas ir struktūrą [25, 31]:

2.1. rijimo procese dalyvaujančių organų anatomiją, simetriją, tonusą, aktyvumą, jų judesių amplitudę, greitį ir koordinaciją;

2.2. seilių kiekį, spalvą, tirštumą, seilėtekio valdymą (skaičiuojamas spontaninis seilių nurijimas per minutę);

2.3. burnos ertmės sensoriką, t. y. kaip asmuo reaguoja į prisilietimus prie vidinės burnos ertmės;

2.4. paviršiaus gleivinę ir struktūrinį minkštojo gomurio (angl. *soft palate* arba *velum*), liežuvio šaknies (angl. *tongue base*) ir gerklų (angl. *larynx*), arba kitaip nazofaringinės, orofaringinės ir laringofaringinės ryklės dalių, vientisumą.

*Trečiasis etapas* – tiesioginis maisto ir skysčių rijimo vertinimas – disfagijos įvertinimo pagrindas [25]. Iš pradžių duodamas šaukštelis tirštos konsistencijos maisto, pavyzdžiui, jogurto. Jeigu pacientas nespringsta, duodami dar keli šaukšteliai tos pačios konsistencijos maisto. Vandens gėrimo mėginys atliekamas klasikine metodika: duodama atsigerti arbatinį šaukštelį vandens. Jeigu asmuo nespringsta, duodama lėtai išgerti apytikriai 60 ml (keturi šaukštai) vandens. Vertinama, ar nepasireiškia kosulys, springimas, dusulys, ar nepasikeičia balso kokybė („šlapias“, „drėgnas“, klerkiantis). Mėginys vertinamas teigiamai, jeigu fiksuojamas nors vienas iš išvardytų požymių [6]. Viso vertinimo metu stebimi anomalūs kėsnio arba gurkšnio slinkimo būdai: pratekėjimas, penetracija, aspiracija, likučiai burnoje, nustatoma, ar pacientas turi išlikusį kosulio, rijimo refleksą, ar kūno ir galvos padėtis yra tinkama valgymui [16]. Rijimo metu atliekamas rijimo kontrolinis čiuopimas, kai ranka uždedama lengvai be spaudimo ant kaklo ties gerklomis. „Ryjant rodomasis pirštas jaučia liežuvio judėjimą, kiti pirštai – gerklų pakėlimą į viršų. Ypač tai svarbu įvertinti ūmiuoju ligos periodu. Išsiaiškinama, ar yra rijimo refleksas ir maistas tiesiogiai nuryjamas, o ne slankioja burnoje“ [14]. Šiame tyrimo etape taip pat svarbus ryjamo maisto ir skysčių konsistencijos bei tūrio įvertinimas. Diskomfortas, atsirandantis praėjus 2–4 sekundėms nuo maisto nurijimo, yra susijęs su viršutinės stemplinės dalies obstrukcija, o diskomfortas, pasireiškiantis praėjus 10–15 sekundžių po nurijimo, dažniausiai atsiranda dėl apatinės stemplinės dalies obstrukcijos. Jeigu rijimo sutrikimo priežastis yra motorinės rijimo funkcijos sutrikimas, jaučiamas sunkumas ryti tiek skystą, tiek kietą maistą. Itin svarbu įvertinti tyliosios aspiracijos, t. y. maisto patekimą žemiau balso klosčių, nesukeliančio kosulio arba kitų disfagijos simptomų, riziką. Patyrus aspiraciją, prasideda uždegiminiai procesai atitinkamame plaučių segmente ir padidėja balutųjų kraujo kūnelių kiekis ( $> 10000/\text{mm}$ ) [4], todėl pacientams pakyla kūno temperatūra. Pulmonologai ir geriatriai

pabrėžia, kad tylioji aspiracija ir rijimo sutrikimai labai svarbūs aspiracinės pneumonijos patogenezėi. Tyrėjai laikosi skirtingų nuomonių ir kvestionuoja rijimo mėginių, atliekamų paciento palatoje, specifiskumą asmenims, kuriems būdinga tylioji aspiracija, tačiau sutinka, jog klinikinėje praktikoje svarbūs paprasti, lengvai atliekami ir patikimi mėginiai paciento palatoje [24].

*Ketvirtasis etapas* – rijimo sutrikimo poveikio kasdieniniam gyvenimui ir socialiniam dalyvavimui vertinimas. Dalyvumas (angl. *participation*) – „asmens į(si)traukimas į gyvenimo situacijas. Jis atskleidžia žmogaus socialinio funkcionavimo efektyvumą“ [22]. Dalyvumo suvaržymas gali atsirasti dėl įtraukimo arba išitraukimo į kasdienes veiklas problemų ir yra nustatomas, lyginant konkretaus asmens dalyvumą su tikėtinu tam tikros kultūros arba visuomenės asmens, neturinčio neįgalumo, dalyvumu. Esant RS, pacientai patiria psichologinių iššūkių, neretai jaudinasi ir jaučiasi nepatogiai, valgydami matant kitiems žmonėms, gėdijasi, jaučia menkavertiškumą ir nerimą, kad maistas valgant gali iškristi iš burnos [25]. Tai sukelia kompleksinį paciento gyvenimo kokybės blogėjimą, kuris apima tiek fizinę, tiek psichologinę, tiek emocinę sveikatą [9, 15]. Pacientų, sergančių OD, gyvenimo kokybės vertinimui dažniausiai pasirenkami šie metodologinius reikalavimus atitinkantys klausimynai: rijimo sutrikimo sukeltos negalios indeksas (angl. *Dysphagia Handicap Index*) bei rijimo, lemiančio gyvenimo kokybę, klausimynas<sup>2</sup> (angl. *Swallowing Quality of Life*)“ [24].

Vertinant orofaringinę disfagiją yra svarbu nustatyti tiesiogiai su rijimu susijusių organų anatominę struktūrą, funkcijos lygį ir sensorinį jautrumą [9, 25]. RS nustatomi tiems asmenims, kurių tiek biomechaninės funkcijos ir struktūros yra pažeistos, tiek pasireiškia springimas, ryjant skysčius ir (arba) maistą [31], tačiau kiti autoriai teigia kiek kitaip: asmeniui nustatomas rijimo sutrikimas priklausomai nuo to, kokio laipsnio (sunkumo) yra fiziologiniai rijimo procese dalyvaujančių raumenų pokyčiai [10].

Remiantis moksliniais tyrimais [33], šiame darbe laikomasi nuostatos, jog esant rijimo funkcijos pažeidimui (springstant seilėmis, skysčiais, tirštu arba kietu maistu) arba sutrikus kosulio refleksui ir esant labai ribotam budrumui, pacientas yra vertinamas kaip turintis disfagiją, o RS laipsnis yra skirstomas į tris kategorijas: nežymus, vidutinis ir žymus (1 lentelė).

1 lentelė. Rijimo sutrikimo laipsnio nustatymo lentelė<sup>3</sup>

Rezultatai	Rijimo sutrikimo laipsnis	Rekomendacijos
Sėkmingas tiršo, kieto maisto ir skysčių rijimas	Nežymi disfagija su minimalia ar be aspiracijos rizikos. Nėra disfagijos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>7 lygmens dieta.</li> <li>0 lygmens skysčiai.</li> <li>Pirmas maitinimas vykdomas prižiūrint logoterapeutui ar apmokytam slaugos darbuotojui.</li> </ul>
Sėkmingas tiršto maisto rijimas, skysčių ir kieto maisto rijimas gali būti pasunkėjęs	Nežymi disfagija su aspiracijos rizika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>5–6 lygmens dieta.</li> <li>1–2 lygmens skysčiai.</li> <li>0 lygmens skysčiai rekomenduojami tik po išsamesnio logoterapeuto rijimo sutrikimo įvertinimo.</li> </ul>
Sėkmingas tiršto maisto rijimas, skysčių rijimas pasunkėjęs (springsta)	Vidutinė disfagija su aspiracijos rizika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>3–4 lygmens dieta.</li> <li>2–3 lygmens skysčiai.</li> <li>Skystos konsistencijos vaistai nevartojami, tabletės sutrupinamos ir sumaišomos su tirštu (3–4 lygmens) maistu.</li> </ul>
Įvertinimas negalimas arba pasunkėjęs tiršto maisto rijimas	Žymi disfagija su didele aspiracijos rizika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maistas ir skysčiai nevartojami oraliniu būdu.</li> </ul>

<sup>2</sup> Savarankiškai paciento atliekamas disfagijos nulemtos gyvenimo kokybės vertinimo klausimynas susideda iš trijų skilčių: fizinio (simptomų), funkcinio (maisto medžiagų suvartojimo ir kvėpavimo) ir emocinio (psichosocialinių pasekmių) indeksas [11].

<sup>3</sup> Mitybos lygmenys [29]: 0 lygmuo – skysčiai; 1 lygmuo – lengvai tirštas (pavyzdžiui, sirupas), 2 lygmuo – švelniai tirštas (pavyzdžiui, pomidorų sultys), 3 lygmuo – suskystintas ir (arba) vidutiniškai tirštas (pavyzdžiui, medus), 4 lygmuo – piurė ir (arba) itin tirštas, 5 lygmuo – sumaltas ir drėgnas, 6 lygmuo – minkštas ir kąsnio dydžio, 7 lygmuo – reguliarus.

## Nazogastrinio zondo išėmimo kriterijai

Maitinti oraliniu būdu negalima, jeigu yra sutrikusi sąmonė, kognityvinė veikla, pacientas susijaudinęs, neramus, atsisako vykdyti paliepiamus arba valgyti maistą [1]; menkas arba išnykęs kosulio refleksas, valingas kosulys [33]; labai žymi paraplegija, hemiplegija. „Disfagiją gali nulemti įvairios ligos ar pažeidimai, sukeliantys raumenų įtampos pasikeitimus, netaisyklingą laikyseną“ [14]; springstama seilėmis [33]; menkas žiaukčiojimo refleksas. Šis refleksas „atsiranda nuo gimimo ir išlieka visą gyvenimą, tik keičiasi jo intensyvumas (silpnėja) <...>. Žiaukčiojant galva atlošiama, ryklės sritis suspaudžiama, apatinis žandikaulis nusileidžia, liežuvis išsikiša“ [14]; balso pokyčiai arba dusimas, pasireiškiantis po rijimo [33].

Sklandžiam rijimui taip pat būtina, kad pacientas suprastų teikiamas instrukcijas ir vykdytų paliepiamus. Užduodami klausimai, kuriais įvertinamos asmens kognityvinės funkcijos ir balso kokybės pokyčiai, pavyzdžiui, ar skanu, ar karšta, ar šalta, ar sūru, ar saldu, taip tikrinant, ar maisto likučių nepatenka į gerkles. Karkiantis, „drėgnas“ balsas indikuoja netaisyklingą nurijimą. „Informacija pacientams, turintiems kognityvinių ar komunikacijos sutrikimų, turėtų būti suteikiama atitinkama forma, t. y. afazijai draugiškais (angl. *aphasia friendly*) terminais“ [26].

Apibendrinant galima teigti, kad orofaringinė disfagija yra dažnas reiškinys, atsirandantis po centrinės nervų sistemos pažeidimo. Užsienio šalių sveikatos priežiūros įstaigose ūmiuoju ligos periodu yra sėkmingai taikomi įvairūs rijimo sutrikimų vertinimo instrumentai, nereikalaujantys radiologinės vertinimo technikos. Siekiant tiksliai įvertinti orofaringinę disfagiją ir nustatyti rijimo sutrikimo laipsnį paciento palatoje, rekomenduojama pirmausia surinkti paciento anamnezę, įvertinti rijimo procese dalyvaujančių raumenų funkciją, atlikti tiesioginį rijimo vertinimą ir nustatyti disfagijos poveikį gyvenimo kokybei. Nazogastrinio zondo išėmimas vertinamas kaip negalimas, jeigu fiksuojamas bent vienas iš šių požymių: sutrikusi sąmonė, budrumas, paliepiamų nevykdymas, menkas kosulio, rijimo refleksas, žymi paraplegija arba hemiplegija, springimas, dusimas arba kūno temperatūros pokyčiai po rijimo. Vertinant nazogastrinio zondo išėmimo galimybes, atsižvelgiama, ar pacientui yra ūminė pneumonija, į intubacijos periodą ir tracheostomos įvedimo trukmę.

## Išvados

1. Pasireiškus disfagijos simptomams ir esant aspiracijos rizikai, yra taikomas enterinis maitinimas nazogastriniu zondų, kuris pagerina mitybos būklę. Kita vertus, enterinė zondinė mityba varžo asmens judesius, apsunkina bendravimą, socializaciją, skatina izoliaciją ir nerimą, todėl tai neigiamai veikia jo gyvenimo kokybę tiek fiziniu, tiek psichologiniu, tiek socialiniu lygmeniu.
2. Ūmiuoju ligos periodu tiksliai įvertinti rijimo sutrikimus galima atliekant radiologinio vertinimo nereikalaujančius tyrimus paciento palatoje.
3. Pirminį disfagijos įvertinimą sudaro trys dalys: 1) interviu, kurio metu renkama asmens anamnezė, stebimos kognityvinės funkcijos ir kalbos suvokimas, įvertinami asmeniniai ir išoriniai asmens veiksniai, darantys įtaką rijimo sutrikimo įveikimui, bei disfagijos poveikis kasdienėms veikloms ir dalyvumui, 2) anatominių-fiziologinių rijimo procese dalyvaujančių struktūrų ir funkcijų įvertinimas ir 3) tiesioginis rijimo vertinimas.
4. Pasirengimo išimti nazogastrinį zondą įvertinimą sudaro penkios struktūrinės dalys: 1) ligos istorija, 2) elgesio pokyčiai, 3) stambiosios motorikos funkcijos, 4) oralinė motorika ir 5) stebėjimas rijimo metu. Vertinant galimybes ištraukti nazogastrinį maitinimo zondą, atsižvelgiama, kaip funkcionuoja kramtomieji raumenys, įvertinami lūpų, liežuvio, minkštojo gomurio judesiai, rijimo, kosulio refleksas, oralinė kontrolė, maisto likučiai burnoje, balso kokybė po rijimo, gerklų pasikėlimas ir aspiracijos rizika.

## Literatūra

1. Bakhtiyari J., Salmani M., Noruzi R., Sarraf P., Barzegar E. ir Mirmohammadkhani M. Translation, Cross-Cultural Adaptation, Validation and Reliability of the Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet (NDPCS) in Iran. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*, 2018;30(97):97–101.
2. Beaven J. Update on Management Options for Dysphagia after Acute Stroke. *British Journal of Neuroscience and Nursing*, 2015;11(2):10–19.
3. Belafsky P. C., Mouadeb D. A., Rees C. J., Pryor J. C., Postma G. N., Allen J. ir Leonard R. J. Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *The Annals of Otolaryngology, Rhinology, and Laryngology*, 2008;117(2):919–24.
4. Brodsky M. B., Suiter D. M., Gonzalez-Fernandez M., Michtalik H. J., Frymark T. B., Venediktov R. ir Schooling T. Screening Accuracy for Aspiration Using Bedside Water Swallow Test: A systematic Review and Meta-Analysis. *Chest*, 2016;150(1):148–163.
5. Brogan E., Langdon C., Brookes K., Budgeon C., Blacker D. Respiratory Infections in Acute Stroke: Nasogastric Tubes and Immobility are Stronger Predictors than Dysphagia. *Dysphagia*, 2014;29(3):340–345.
6. Cecconi E., Di Piero V. Dysphagia – Pathophysiology, Diagnosis and Treatment. *Frontiers of Neurology and Neuroscience*, 2012;30:86–89.
7. Cohen J., Manor Y. Swallowing Disturbance Questionnaire for Detecting Dysphagia. *The Laryngoscope*, 2011;121(7):1383–1387.
8. DePippo K. L., Marlene A., Holas M. A., Reding M. J. The Burke Dysphagia Screening Test: Validation of Its Use in Patients with Stroke. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 1994;75(12):1284–1286.
9. Diéguez-Pérez I., Leirós-Rodríguez R. Effectiveness of Different Application Parameters of Neuromuscular Electrical Stimulation for the Treatment of Dysphagia after a Stroke: A Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*, 2020;9(8):2618.
10. Edmiston J., Connor L. T., Steger-May K., Ford A. L. A Simple Bedside Stroke Dysphagia Screen, Validated against Videofluoroscopy, Detects Dysphagia and Aspiration with High Sensitivity. *Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases*, 2014;23(4):712–716.
11. Geun-Hee K., Seong Hee C., Kyoung-Jae L., Chul-Hee C. Dysphagia Handicap Index and Swallowing Characteristics Based on Laryngeal Functions in Korean Elderly. *Phonetics and Speech Sciences*, 2014;6(3):3–12.
12. Groher M. E. Crary M. A. *Dysphagia: Clinical Management in Adults and Children*. Second Edition. Missouri: Elsevier. 2016.
13. Hey C., Pluschinski P., Stanschus S., Euler H. A., Sader R. A. Langmore S. ir Neumann K. A Documentation System to Save Time and Ensure Proper Application of the Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES). *Folia Phoniatrica et Logopedica*, 2011;63(4):201–208.
14. Ivoškuvienė R., Gružaitė V., Martusevičienė V., Pečiulienė O. Rįjimo sutrikimų šalinimas. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla. 2004.
15. Juozaitis M., Tamošauskaitė E., Damulevičienė G. Geriatriinių pacientų orofaringinės disfagijos patikra naudojant DAK ir EAT-10 anketas. Pranešimas konferencijoje: 70-oji jaunųjų mokslininkų ir tyrėjų konferencija. Kaunas, Lietuva. 2019;267–269.
16. Logemann J. A., Larsen K. Oropharyngeal dysphagia: Pathophysiology and Diagnosis for the Anniversary Issue of Diseases of the Esophagus. *Dis Esophagus*, 2011;25:299–304.
17. Lopes M., Freitas E., Oliveira M., Dantas E., Azevedo N., Rodrigues, ... ir Ferreira C. Impact of the Systematic Use of the Gugging Swallowing Screen in Patients with Acute Ischaemic Stroke. *European Journal of Neurology*, 2018;26(5):722–726.
18. Martino R., Silver F., Teasell R., Bayley M., Nicholson G., Streiner D. L. ir Diamant N. E. The Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST) Development and Validation of a Dysphagia Screening Tool for Patients with Stroke. *Stroke*, 2009;40:555–561.
19. McElhiney J., Lohse M. R., Arora A. S., Peloquin, J. M., Geno D. M., Kuntz M. M., ... ir Romero Y. The Mayo Dysphagia Questionnaire-30: Documentation of Reliability and Validity of a Tool for Interventional Trials in Adults with Esophageal Disease. *Dysphagia*, 2010;25(3):221–230.

20. Nathadwarawala K., Nicklin J., Wiles C., A. Timed Test of Swallowing Capacity for Neurological Patients. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 1992;55(9):822– 825.
21. O'Neil K. H., Purdy M., Falk J., Gallo L. Dysphagia Outcome and Severity Scale. *Dysphagia*, 1999;14:139–145.
22. Pasaulio sveikatos organizacija. Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija. Vilnius: Spauda. 2004.
23. Rosenbek J. C., Robbins J., Roecker E. V., Coyle J. K., Woods J. L. A Penetration – Aspiration Scale. *Dysphagia*, 1996;11:93–98.
24. Rugaitienė M., Damulevičienė G., Lesauskaitė V., Ulozienė I., Enčerytė I. Orofaringinės disfagijos – svarbaus geriatrinio sindromo – diagnostika ir gydymas. *Visuomenės sveikata*, 2020;30(4):9–16.
25. Sasegbon A., Hamdy S. The Anatomy and Physiology of Normal and Abnormal Swallowing in Oropharyngeal Dysphagia. *Neurogastroenterology & Motility*, 2017;29(11).
26. SIGN. Management of Patients with Stroke: Identification and Management of Dysphagia. Edinburgh: Elliott House. 2010.
27. Silbergliet A., Schultz L., Jacobson B., Beardsley T., Johnson A. The Dysphagia Handicap Index: Development and Validation. *Dysphagia*, 2012;27:46–52.
28. Sol H. L., Hong-Shik C., Seong-Hee C., Hyang H. K. Voice Quality of Normal Elderly People after a 3oz Water-Swallow Test: An Acoustic Analysis. *Phonetics and Speech Sciences*, 2018;10(2):69–76.
29. Steele C. M., Alsanei W. A., Ayarikalath S., Barbon C. E. A., Chen J., Cichero J., ... ir Wang H. The Influence of Food Texture and Liquid Consistency Modification on Swallowing Physiology and Function: A Systematic Review. *Dysphagia*, 2015;30(1):2–26.
30. Swan K., Cordier R., Brown T., Speyer R. Psychometric Properties of Visuo-perceptual Measures of Videofluoroscopic and Fibre-Endoscopic Evaluations of Swallowing: A Systematic Review. *Dysphagia*, 2019;34:2–33.
31. Šiupšinskienė L., Lisauskaitė A., Aukštakalnienė. Vyresnio amžiaus žmonių rijimo sutrikimų paplitimas ir klinikinis pasireiškimas. *Visuomenės sveikata*, 2014;1:83–89.
32. Takizawa C., Gemmell E., Kenworthy J., Speyer R. A Systematic Review of the Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia in Stroke, Parkinson's Disease, Alzheimer's Disease, Head Injury, and Pneumonia. *Dysphagia*, 2016;31:434–441.
33. Trapl M., Enderle P., Nowotny M., Teuschl Y., Matz K., Dachenhausen A. ir Brainin M. Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients: The Gugging Swallowing Screen. *Stroke*, 2007;38:2948–2952.
34. Wallace K. L., Middleton S., Cook I. J. (2000). Development and Validation of a Self-Report Symptom Inventory to Assess the Severity of Oral-Pharyngeal Dysphagia. *Gastroenterology*, 2000;118:678–687.